



ADEM ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Отличительной особенностью управления работой машиностроительных предприятий является многовекторность. С одной стороны, необходимо в первую очередь решать проектные и производственные задачи, а с другой – не только предлагать клиентам собственно продукцию, но и комплексно подходить к решению проблем заказчика.

На примере поставки металлорежущего оборудования можно сравнить продажу единичного станка и поставку готового технологического решения. Под готовым решением, кроме поставки самого оборудования и комплекта оснастки к нему, понимается еще и предложение варианта программного комплекса, позволяющего решать актуальные задачи клиента. Вдвойне хорошо, когда при решении комплексной задачи есть возможность не только сделать «абстрактное» предложение, но и организовать демонстрацию. Имея в арсенале своей производственной площадки наглядный пример внедрения программных продуктов, можно безо всякого лукавства рассказывать и показывать как! может выглядеть готовое решение, предлагаемое заказчику.

Группа компаний ADEM уделяет особое внимание работе с машиностроительными предприятиями нашей страны. Мы всегда готовы пойти навстречу, подобрав для каждого предприятия наиболее интересные варианты сотрудничества в вопросах поставки и внедрения современных САПР.

Развитие сегодняшнего рынка систем автоматизации показывает, что отдельные программные продукты, как инструменты расшивки локальных проблем, становятся все менее востребованы. Предпочтение отдается уже не решению отдельно взятых задач (как то конструкторских, технологических или управленческих), а созданию комплексной системы автоматизации процесса подготовки производства. Именно создание единой информационной среды является определяющим при выборе программных решений.

Разработчики CAD/CAM/CAPP/PDM ADEM (рис. 1) предлагают два варианта решения задач

автоматизации. Первый – изначально продвигаемый сторонниками систем сквозной подготовки производства – использование одной САПР, сочетающей в себе возможности для осуществления конструкторской и технологической подготовки производства (КТП), а также управления всеми инженерными данными, аккумулируемыми в этом процессе. Другой вариант – интеграция со сторонними программными продуктами, когда система ADEM заполняет пробелы в цепочке взаимодействия отдельных САПР. Оба варианта имеют свои достоинства и недостатки, и сделать наиболее удачный выбор можно только с «привязкой на местности».

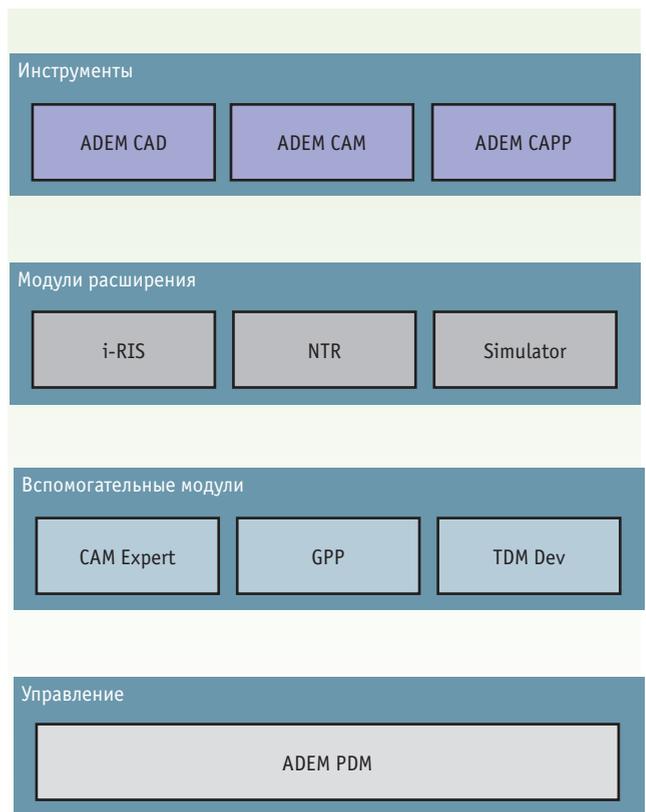


Рис. 1. Структура программного комплекса CAD/CAM/CAPP/PDM ADEM

Вариант использования одной единственной системы для сквозной подготовки производства хорош, когда на предприятии нет устоявшегося набора программных продуктов, используемых различными подразделениями. В этом случае группа компаний ADEM может предложить следующие модули для выполнения КТП (рис. 2):

- ADEM CAD – конструирование и моделирование, экспорт-импорт геометрии из других CAD-систем, выпуск конструкторской документации (КД) и подготовка моделей для технологической подготовки;
- ADEM CAPP – технологическое проектирование, по всем видам переделов, включая обработку на оборудовании с ЧПУ (ADEM CAM);
- ADEM NTR – нормирование и выполнение технологических расчетов для получения предварительных и уточненных норм расхода времени и материала как основных данных для планирования производства;
- ADEM PDM – управление инженерными данными для организации единого информационного пространства во всех службах и подразделениях предприятия.

Кроме того, конфигурация системы может быть дополнена так называемыми модулями рас-

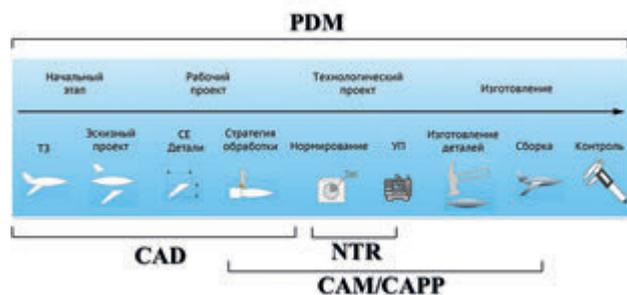


Рис. 2. Место ADEM в КТП

ширения – вспомогательными инструментами, позволяющими решать смежные задачи, возникающие перед технологами. Например, симуляция обработки на оборудовании с ЧПУ или модуль редактирования существующих и разработки новых алгоритмов и шаблонов работы системы.

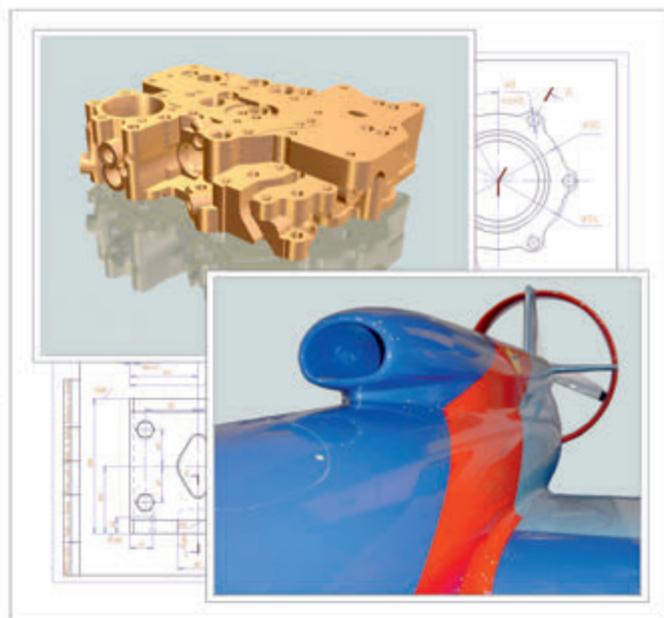
Внедрение полного комплекса программных продуктов интегрированной CAD/CAM/CAPP/PDM ADEM на предприятии уже само по себе поможет избавиться от многих проблем, связанных с обменом информацией между подразделениями и отдельными специалистами.

Интегрированная CAD/CAM/CAPP система ADEM для автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства. Единый программный комплекс, в состав которого входят модули для: объемного и плоского моделирования; выпуска конструкторской и технологической документации; проектирования техпроцессов; программирования станков с ЧПУ (токарных, фрезерных, электроэрозионных, лазерных и др.); управления архивами и проектами; укрупненного трудового нормирования. Содержит средства для анализа технологичности проекта и систему управления справочными данными.

Группа компаний ADEM

107497, Москва:
ул. Иркутская, д. 11
тел: +(7) 495 462-0156,
+(7) 495 502-1341
e-mail: moscow@adem.ru

426003, Ижевск:
ул. Красноармейская, д. 69
тел: +(7) 3412 522-341,
+(7) 3412 522-433
e-mail: izhevsk@adem.ru



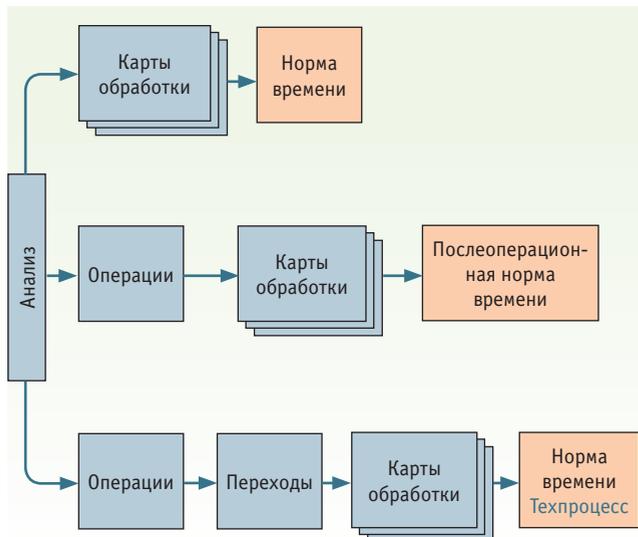


Рис. 3. Нормирование

Однако, как показывает опыт, на подавляющем большинстве предприятий обрабатывающей отрасли вопросы автоматизации если уже не решены, то находятся в стадии решения. В этом случае конкурентным преимуществом системы ADEM становится ее модульность. Так, если задачи общей компоновки, разработки конструкций и выпуска КД уже решены, либо вообще выполняются в отдельных подразделениях, от системы ADEM может быть взята технологическая часть – проектирование техпроцессов по всем видам переделов материала и выпуск технологической документации (ТД).

Если же и технологическая подготовка уже вполне успешно осуществляется в устраивающей всех сотрудников САПР ТП, то можно обратить внимание на модуль CAM. ADEM CAM – модуль задания обработки на оборудовании с ЧПУ, позволяющий в одном интерфейсе и едиными средствами осуществлять проектирование обработки на всех видах оборудования: токарном, фрезерном, эрозионном, станках контурной резки и пр. Совмещение различных видов обработки в одной «Операции», либо получение отдельных управляющих программ (УП) с поин-

струментальной разбивкой, работа с подпрограммами и станочными циклами, управление вспомогательным оборудованием – все это может быть настроено в соответствии с пожеланиями технолога-программиста с тем, чтобы по максимуму использовать потенциал сложного оборудования.

Встречаются ситуации, когда конструкторы и технологи-программисты справляются с работой, а вот с расчетом трудоемкости и стоимости изготовления изделий возникают большие задержки. В таком случае эффективен модуль нормирования и выполнения технологических расчетов – ADEM NTR, который может быть использован нормировщиками как совершенно отдельное приложение (рис. 3). Получение укрупненных норм трудовых затрат и автоматическое формирование пооперационного маршрута, с последующей передачей информации в систему технологического проектирования, позволяет в короткие сроки получить необходимые данные для принятия управленческих решений.

Аналогично в арсенале разработок специалистов группы компаний ADEM можно найти и многие другие приложения для решения локальных, но не менее трудоемких задач. Важно отметить, что за счет открытого API (application programming interface – интерфейс прикладного программирования) самой системы ADEM все приложения могут встраиваться в цепочку существующих и уже применяемых на предприятии программных продуктов. Таким образом, создание единого информационного пространства не только снимает головную боль у системных администраторов, вынужденных работать с целым «зоопарком» программных продуктов, но главное – существенно повышает скорость и качество работы всех подразделений, занятых в процессе конструкторско-технологической подготовки производства.

Не замыкаясь на машиностроительной отрасли группа компаний ADEM приглашает к сотрудничеству представителей и других сегментов обрабатывающей промышленности, заинтересованных в повышении эффективности производства и автоматизации процесса КТП.

Группа компаний ADEM



107497, Москва, ул. Иркутская, д. 11
 ☎ +7 (495) 462 01 56, +7 (495) 502 13 41
 Эл. почта: moscow@adem.ru
 www.adem.ru



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



2021

24–28
мая

МЕТАЛЛООБРАБОТКА

21-я международная специализированная выставка
**«Оборудование, приборы и инструменты
для металлообрабатывающей промышленности»**

www.metobr-expo.ru

Россия, Москва, ЦВК «ЭКСПОЦЕНТР»



Реклама 12+